

51

Int. Cl.:

A 63 b, 59/12

1971

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.: 77 a, 59/12

GERMANY  
GROUP 324  
CLASS 222  
RECORDED

10

# Offenlegungsschrift 2061 778

11

Aktenzeichen: P 20 61 778.1

21

Anmeldetag: 15. Dezember 1970

22

Offenlegungstag: 2. September 1971

43

Ausstellungsriorität: —

31

Unionspriorität

32

Datum:

15. Dezember 1969

33

Land:

Irland

34

Aktenzeichen:

1419-69

54

Bezeichnung:

Hockeystock und Verfahren zu seiner Herstellung

61

Zusatz zu:

—

62

Ausscheidung aus:

—

71

Anmelder:

Gartland, Matthew, Raharney, Westmeath (Irland)

Vertreter:

Wallach, C., Dipl.-Ing.; Koch, G., Dipl.-Ing.; Haibach, T., Dr.;  
Patentanwälte, 8000 München

72

Als Erfinder benannt:

Erfinder ist der Anmelder

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960):

Prüfungsantrag gemäß § 28 b PatG ist gestellt

DT 2061 778

PATENTANWÄLTE  
DIPL.-ING. CURT WALLACH  
DIPL.-ING. GÜNTHER KOCH  
DR. TINO HAIBACH

2061778

8 MÜNCHEN 2, 15. Dez. 1970

UNSER ZEICHEN: 12 932

MATTHEW GARTLAND  
Raharney, Mullingar, County Westmeath, Irland

---

Hockeystock und Verfahren zu seiner Herstellung

---

Die Erfindung bezieht sich auf Hockeystöcke.

Es ist bereits ein Hockeystock bekannt, dessen Schaft mehrere Schichten aus Rohrholz (cane) umfaßt oder sich aus miteinander abwechselnden Schichten aus Rohrholz und einem federnden Material wie Gummi zusammensetzt, wobei der Schaft mit einem Schlagkopf verspleißt ist. Hierzu ist zu bemerken, daß sich ein Hockeystock mit einem solchen Schaft nur mit hohen Kosten herstellen läßt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Hockeystock zu schaffen, bei dem teure Werkstoffe eingespart werden können, der sich mit geringeren Kosten herstellen läßt, und der gleichzeitig durch eine hervorragende Festigkeit und Haltbarkeit gekennzeichnet ist.

Genauer gesagt sieht die Erfindung einen Hockeystock vor, der einen Griffabschnitt und einen Schlagkopf umfaßt, welche in zusammenhängender Form aus mehreren Schichten aus Holz und/oder einem anderen Werkstoff, z. B. einem Kunststoff hergestellt ist, wobei der Griffabschnitt einen Schlitz oder mehrere Schlitze aufweist, und wobei die Wände des oder jedes Schlitzes im wesentlichen parallel zur Schlagfläche des Schlagkopfes verlaufen. Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist ein Flachmaterialstück aus einem el-

109836/0104

stischen Werkstoff, z. B. Gummi, vorgesehen, das in dem oder jedem Schlitz des Griffabschnitts angeordnet und an einer der Wände des bzw. jedes Schlitzes befestigt ist.

Weiterhin sieht die Erfindung ein Verfahren zum Herstellen eines Hockeystocks vor, das Maßnahmen umfaßt, um mehrere Schichten oder Lamellen in Form gerader Streifen in einer Biegevorrichtung anzurichten, nachdem die Berührungsflächen der Schichten zuvor mit einem Klebemittel überzogen worden sind, um die Schichten in der Vorrichtung so zu biegen, daß sie die erforderliche gekrümmte Form erhalten, um zu bewirken, daß sich das Klebemittel mindestens teilweise verfestigt, um längs des Griffabschnitts einen oder mehrere Einschnitte vorzusehen, so daß der Griffabschnitt danach einen oder mehrere Schlitzte aufweist, und um den so hergestellten Stock maschinell derart zu bearbeiten, daß er seine endgültige Form erhält.

Die Erfindung und vorteilhafte Einzelheiten der Erfindung werden im folgenden an Hand schematischer Zeichnungen an Ausführungsbeispielen näher erläutert.

Fig. 1 ist eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Hockeystocks, bei dem die Schichten so angeordnet sind, daß sie sich im rechten Winkel zur Schlagfläche des Stocks erstrecken.

Fig. 2 zeigt die linke Stirnseite des Hockeystocks nach Fig. 1.

Fig. 3 ist ein vergrößerter Querschnitt längs der Linie III-III in Fig. 1.

Fig. 4 ist ein vergrößerter Querschnitt längs der Linie IV-IV in Fig. 1.

Fig. 5 zeigt in einer Seitenansicht einen Hockeystock gemäß der Erfindung, bei dem die Schichten so angeordnet sind, daß sie sich parallel zur Schlagfläche des Stocks erstrecken.

3

Fig. 6 ist ein vergrößerter Querschnitt längs der Linie VI-VI in Fig. 5.

Fig. 7 ist eine Seitenansicht einer weiteren Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Hockeystocks.

Fig. 8 ist ein vergrößerter Querschnitt längs der Linie VIII-VIII in Fig. 7.

In Fig. 1 bis 4 erkennt man einen Hockeystock mit einem Griffabschnitt 1 und einem Schlagkopf, wobei diese Abschnitte zusammenhängend aus mehreren Holzschichten 3 hergestellt sind, die mit Hilfe eines Klebemittels miteinander verbunden sind. Der Griffabschnitt 1 weist einen Schlitz 4 mit Seitenwänden 5 und 6 auf. An der Seitenwand 5 des Schlitzes 4 ist ein Flachmaterialstück 7 aus Gummi befestigt, das durch einen Abstand von der anderen Seitenwand 6 getrennt ist. Der Schlagkopf weist eine gerade Schlagfläche 8 und eine gekrümmte hintere Fläche 9 auf. Die Schlagfläche 8 verläuft parallel zu den Seitenwänden 5 und 6 des Schlitzes 4. Die freiliegenden Ränder der Schichten 3 sind an der Schlagfläche 8 gemäß Fig. 3 vorzugsweise von einem harten Streifen 10 aus einem Furniermaterial überdeckt, der mit den Schichten 3 mit Hilfe eines Klebemittels verbunden ist. Die gekrümmte hintere Fläche 9 kann auf ähnliche Weise von einem weiteren harten Deckstreifen aus einem Furniermaterial überdeckt sein.

Beim Gebrauch des Stocks können sich die beiden getrennten Teile des Griffabschnitts 1 in einem begrenzten Ausmaß ungehindert gegeneinander bewegen, so daß sich der Griffabschnitt leichter durchbiegt, wobei es das Durchbiegen des Griffabschnitts ermöglicht, den beim Schlagen eines Hockeyballs auftretenden Stoß zu dämpfen.

Um diesen Hockeystock herzustellen, schneidet man mehrere Holzstreifen so zu, daß die Schichten oder Lamellen 3 entstehen, man legt die Schichten in eine Ziegevorrichtung ein, nachdem die Berührungsflächen der Schichten mit einem Klebemittel überzogen worden sind, und dann biegt man die

Schichten mit Hilfe der Biegevorrichtung so, daß sie die gewünschte Form annehmen. Nachdem das Klebemittel mindestens teilweise oder vollständig erhärtet ist, wird der Griffabschnitt 1 durch einen Schneidevorgang mit dem Schlitz 4 versehen. Dann wird der Gummistreifen 7 in den Schlitz 4 eingeführt und an der Seitenwand 5 des Schlitzes mit Hilfe eines Klebemittels befestigt. Hierauf werden der Griffabschnitt 1 und der Schlagkopf maschinell bearbeitet, um dem Stock seine endgültige Form zu geben.

Wenn es erwünscht ist, Deckstreifen 10 an der Schlagfläche 8 oder der gekrümmten hinteren Fläche 9 zu befestigen, werden diese Deckstreifen an dem Stock befestigt, bevor die erwähnte maschinelle Bearbeitung durchgeführt wird.

Der Griffabschnitt 1 wird dann mit zwei nicht dargestellten Schichten eines Einfassungsmaterials, z. B. einem Gewebe oder Netz aus Nylon, versehen. Die erste dieser Schichten umfaßt zwei sich in der Längsrichtung erstreckende Materialstreifen, die längs des Griffabschnitts 1 mit Hilfe eines Klebemittels befestigt werden, während die zweite Schicht einen weiteren Streifen aus einem Bewicklungsmaterial umfaßt, der so um den Griffabschnitt herumgewickelt wird, daß er die erste Schicht vollständig überdeckt, und der an dieser ersten Schicht wiederum mit Hilfe eines Klebemittels befestigt wird. Der zweite Streifen wird schraubenlinienförmig auf den Griffabschnitt gewickelt, so daß sich die Ränder benachbarter Windungen überlappen oder stumpf aneinander anliegen. Die sich überlappenden oder aneinander anschließenden Ränder werden dann mit einem den Stock gegen Wasserschützenden Material, z. B. Latex, überzogen. Schließlich wird auf dem Griffabschnitt 1 ein Griffüberzugsmaterial angeordnet, wie es bei den schon bekannten Hockeystöcken verwendet wird.

Es ist möglich, die Herstellung solcher Hockeystöcke zu beschleunigen, wenn man Schichten 3 verwendet, die eine solche Länge und Breite haben, daß aus ihnen mehrere Hockeystöcke hergestellt werden können; die miteinander vereinigt

ten Schichten werden U-förmig gebogen, und nach dem Erhärten des Klebemittels wird der geschnichtete Verband in der Mitte des gekrümmten Basisabschnitts der U-Form durchschnitten, um dann erneut in senkrechter Richtung mit mehreren Schnitten versehen zu werden, die sich durch die beiden Hälften des Verbandes erstrecken, so daß man mehrere Hockeystücke erhält.

Fig. 5 und 6 zeigen eine weitere Ausführungsform der Erfindung, bei der schon beschriebenen Teilen entsprechende Teile jeweils mit den gleichen Bezugszahlen bezeichnet sind; in diesem Fall sind die Schichten 3 parallel zu der Schlagfläche 8 angeordnet, und man erkennt, daß sich dieser Hockeystock nicht dadurch formen läßt, daß man die Schichten in der gewünschten Weise biegt. Daher müssen die Schichten 3 bei dieser Ausführungsform so zugeschnitten werden, daß sie die gewünschte Umrißform erhalten, bevor sie zusammengebracht und verleimt werden. Der Schlitz 4 wird bei dieser Ausführungsform vorzugsweise dadurch erzeugt, daß man einen entsprechenden Teil der mittleren Schicht oder mehrerer Schichten vor dem Vereinigen der Schichten entfernt. Um die Herstellung zu beschleunigen, können die Hockeystücke wiederum aus einer aus Schichten aufgebauten Platte mit der erforderlichen Dicke ausgeschnitten werden.

Fig. 7 und 8 zeigen einen erfindungsgemäßen Hockeystock ähnlich dem an Hand von Fig. 1 bis 4 beschriebenen; auch in diesem Fall sind ähnliche Teile wiederum mit den gleichen Bezugszahlen bezeichnet; jedoch ist bei dem Hockeystock nach Fig. 7 und 8 keine Schicht aus Gummi in dem Schlitz 4 angeordnet.

Gemäß der Erfindung können die Schichten aus Holz und/oder anderen Werkstoffen, z. B. Kunststoffen, bestehen. Ferner ist vorgesehen, daß der harte Deckstreifen, der verwendet wird, um die Schlagfläche und/oder die hintere Fläche des Hockeystocks zu überdecken, nicht nur aus einem holzfurnier hergestellt werden kann, sondern auch aus einem beliebigen anderen Material, z. B. Glasfasern oder einem Kunststoff.

Der Griffabschnitt eines Hockeystocks nach der Erfindung kann über seine Länge mit mehreren Schlitzen versehen sein, damit sich der Griffabschnitt beim Gebrauch des Stocks leichter durchbiegt, und die Slitze können sich nahe ihrem oberen Ende vereinigen; weiterhin ist es möglich, Slitze zwischen den Enden des Griffabschnitts auszubilden.

Die Hockeystöcke gemäß der Erfindung bieten zahlreiche Vorteile, die sich aus ihrem Aufbau aus Schichten ergeben; hierzu gehören insbesondere eine hohe Festigkeit, eine lange Haltbarkeit, die Tatsache, daß die Stöcke mit einem relativ geringen Kostenaufwand hergestellt werden können, und die Tatsache, daß die Stöcke beim Gebrauch die erforderliche Flexibilität aufweisen.

Ansprüche:

109836/0164

## A U S P R U C H

1. Hockeystock, gekennzeichnet durch einen Griffabschnitt (1) und einen Schlagkopf, wobei diese Teile zusammenhängend aus mehreren Schichten (3) aus Holz und/oder einem anderen Material, z. B. einem Kunststoff, hergestellt sind, wobei der Griffabschnitt mit einem oder mehreren Schlitten (4) versehen ist, und wobei die Seitenwände (5, 6) des oder jedes Schlitzes im wesentlichen parallel zur Schlagfläche (8) des Stocks verlaufen.
2. Hockeystock nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Schichten (3) im rechten Winkel zur Schlagfläche (8) des Stocks erstrecken.
3. Hockeystock nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schichten (3) parallel zur Schlagfläche (8) des Stocks angeordnet sind.
4. Hockeystock nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß ein Schlitz (4) in der Mitte des Griffabschnitts (1) vorgesehen ist.
5. Hockeystock nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein Flachmaterialstück (7) aus einem elastischen Werkstoff, z. B. Gummi, in dem oder jedem Schlitz (4) des Griffabschnitts (1) angeordnet und an einer der Seitenwände (5, 6) des bzw. jedes Schlitzes befestigt ist.
6. Hockeystock nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlagfläche (8) und/oder die hintere Fläche (9) des Schlagkopfes mit einer harten Deckschicht (10) aus einem Furnier oder anderen Werkstoffen wie Glasfasern oder Kunststoff versehen ist, die mit der betreffenden Fläche mit Hilfe eines Klebemittels verbunden ist.
7. Hockeystock nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwände (5, 6) des bzw. jedes Schlitzes (4) nahe dem oberen Ende des Griff-



abschnitts (1) aneinander befestigt sind.

8. Hockeystock nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Griffabschnitt (1) mit einer oder mehreren Schichten aus den Griffabschnitt zusammenhaltenden Materialien, z. B. einem Gewebe oder Letz aus Nylon, überzogen ist.

9. Verfahren zum Herstellen eines Hockeystocks nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Schichten in Form gerader Streifen in einer Biegevorrichtung angeordnet werden, nachdem die Berührungsflächen der Schichten zuvor mit einem Klebemittel überzogen worden sind, daß die Schichten in der Vorrichtung so gebogen werden, daß sie die erforderliche gekrümmte Form erhalten, daß zugelassen wird, daß das Klebemittel mindestens teilweise erhärtet, daß der Griffabschnitt des Stocks mit einem oder mehreren sich in der Längsrichtung erstreckenden Schlitzen versehen wird, um den erwähnten Schlitz bzw. die Schlitze auszubilden, und daß der Stock durch eine maschinelle Bearbeitung und eine Fertigbearbeitung in seine endgültige Form gebracht wird.

10. Verfahren nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß vor dem Einschneiden des Schlitzes bzw. der Schlitze ein Flachmaterialstück aus einem elastischen Werkstoff wie Gummi mit einer der Seitenwände des bzw. jedes Schlitzes verklebt wird.

11. Verfahren nach Anspruch 9 und 10, dadurch gekennzeichnet, daß vor der letzten maschinellen Bearbeitung und der Fertigbearbeitung die Schlagfläche und/oder die hintere Fläche des Schlagkopfes mit einer Deckschicht aus einem Furnier oder einem anderen Material wie Glasfasern oder Kunststoff versehen wird, die mit Hilfe eines Klebemittels befestigt wird.

9  
Leerseite

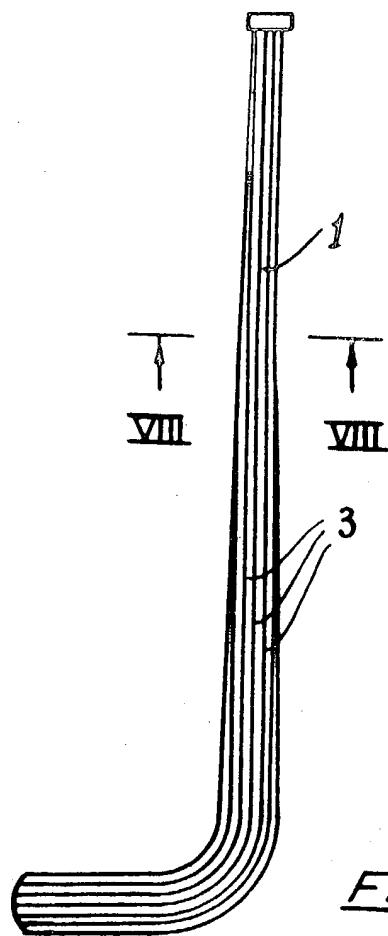


FIG. 7

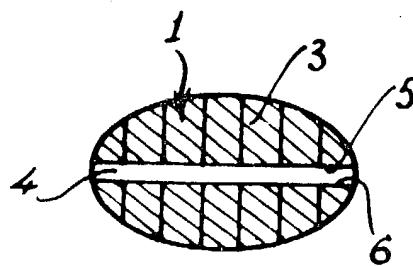


FIG. 8

109836/0164

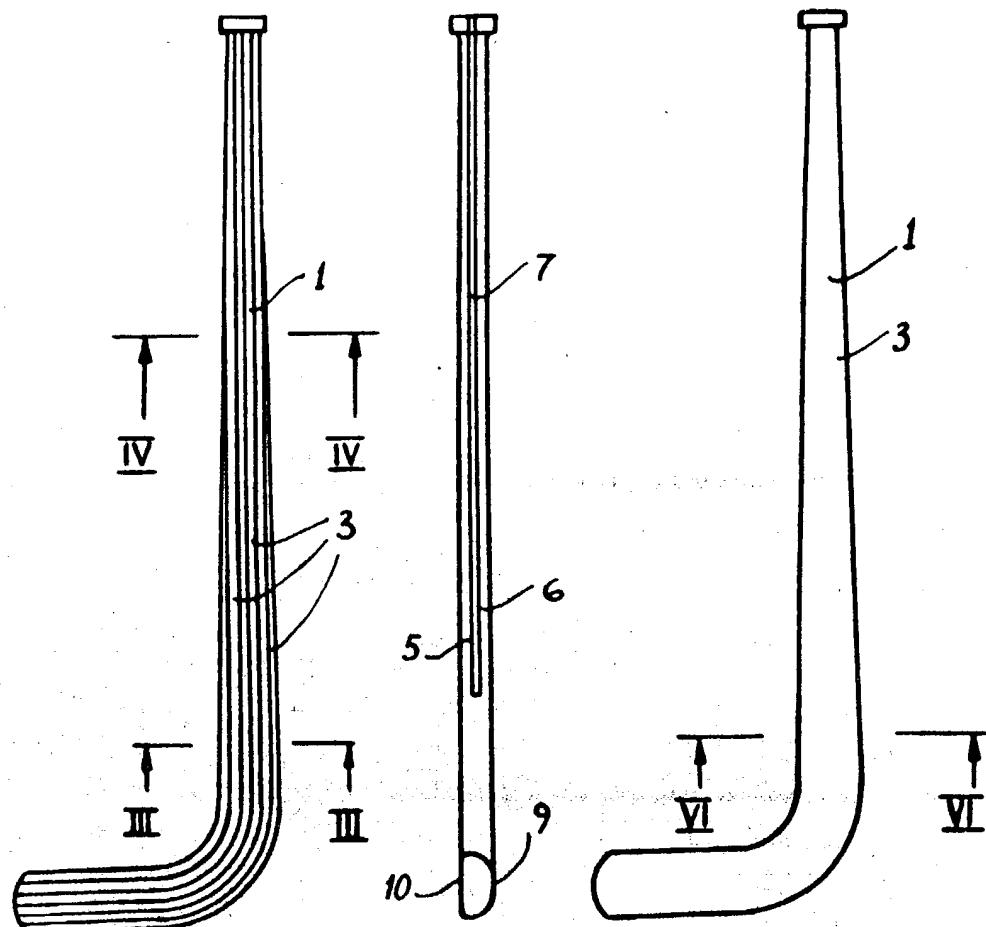
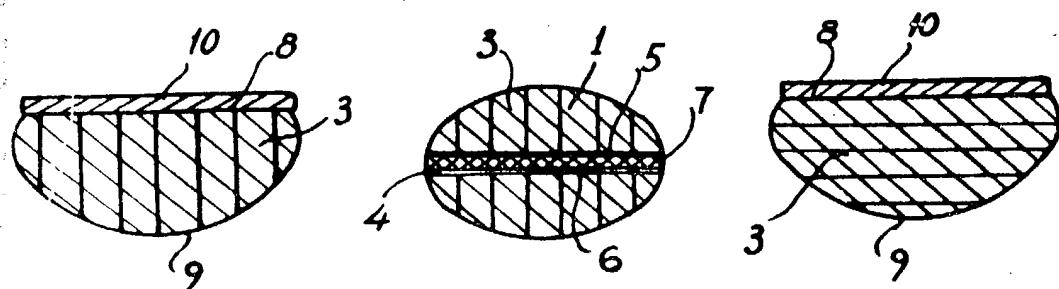
Patentanwälte  
 Dipl. Ing. C. Häßlach  
 Dipl. Ing. G. Koch  
 Dr. T. Harbisch  
 8 München 2  
 Kaulingerstr. 8, Tel. 240275

15.12.1970 OT: 02.09.1971

-11-

2061778

6/10/71

FIG. 1FIG. 2FIG. 5FIG. 3FIG. 4FIG. 6

57654S-A. A86.

/GAR, 15-12-69.

EI-001419. S36.

#DT-2061778-Q.

Gartland M.

A24, ga.

A63b-59/12 (02-09-71)...  
HOCKEY STICK...NEW

Hockey stick has a grip over which one or more layers of pref. nylon fabric or net are drawn, to hold it together, and a head. The grip part and the head are both made of layers of wood and/or plastics. The grip has one or more slits, pref. containing rubber, with their sidewalls parallel to the inclined faces of the stick.